

constaté que la racine nourricière ne dépassait pas le point d'insertion du parasite. Le caractère indiqué par M. Des Moulins pour cette espèce ne serait donc pas constant.

M. Boisduval, au contraire, dit avoir vu souvent l'Orobanche du Genêt vivre par la continuation de la racine nourricière, laquelle était détachée au-dessus du point d'insertion du parasite.

NOTES SUR QUELQUES PLANTES FLOTTANTES, SUR LA GERMINATION DU *CHEROPHYLLUM BULBOSUM*, ET SUR QUELQUES PLANTES RUDÉRALES DES ENVIRONS DE STRASBOURG, par M. FR. KIRSCHLEGER.

(Strasbourg, septembre 1856.)

En me baignant le 16 août dernier dans le *Canal français*, près de la citadelle de Strasbourg, je fus arrêté en nageant, par une masse compacte de feuilles linéaires, immergées, flottantes (*folia fluctuantia*), longues de 1 à 2 mètres. A quelle espèce appartenaient ces feuilles? Longtemps je ne pus m'en rendre compte. Enfin j'aperçus plus haut, au milieu du canal, dans un endroit où le courant était moins rapide, des chaumes de *Scirpus lacustris*, hauts de 2 à 4 mètres, s'élevant du milieu de ces feuilles flottantes. Je plongeai, et je parvins à retirer intact un rhizome de ce *Scirpus*. Après avoir lavé sa souche horizontale, je reconnus qu'elle avait donné naissance à deux sortes de rameaux : 1° à des chaumes florifères ; et 2° à des pousses exclusivement feuillées, à feuilles linéaires, carénées, atténuées en pointe, longues de 2 mètres dans le courant rapide. Les chaumes eux-mêmes étaient munis, à la base, de trois longues feuilles *froncales* (*Laubblätter* de M. Al. Braun), de 80 à 120 centimètres, remplaçant les trois lames foliaires, habituellement presque rudimentaires, du *Scirpus lacustris* des marais et des étangs. Les faisceaux de feuilles des rameaux exclusivement feuillés étaient au nombre de 3 ou 4 par rhizome ; le nombre des feuilles était de 10 à 12 par faisceau. Ailleurs, et le plus ordinairement, les rhizomes ne donnaient naissance qu'à des rameaux feuillés sans trace de chaume.

Le même canal offrait en abondance le *Sagittaria sagittifolia*, var. *vol-lisnerifolia*, c'est-à-dire à feuilles *toutes phyllodiales*, longues de 2 mètres, larges de 2 à 3 centimètres, presque transparentes ; quelquefois à tige florifère flexueuse, longue de 1 à 2 mètres, également flottante. — Un fait analogue se présentait aussi sur le *Sparganium simplex*, souvent entièrement stérile, à feuilles étalées sur l'eau avec roideur, longues de 80 à 120 centimètres. — L'état *fluctuant* de ces deux plantes ayant été décrit par plusieurs auteurs, nous n'y insisterons pas.

Quant à la forme *fluctuante* du *Scirpus lacustris*, que j'ai retrouvée dans toutes les parties courantes de l'Ille et des bras du Rhin, je ne me rappelais pas qu'elle eût été décrite par un botaniste moderne. Je compulsai toutes

les Flores nouvelles, et nulle part je ne vis mentionnée la forme *fluitans* ou *fluctuans* de cette plante, pas même dans la Flore de Mertens et Koch. J'eus recours alors aux auteurs plus anciens; j'ouvris l'*Agrostographia* de Scheuchzer, je lus attentivement (pages 354 et 355) la longue description qu'il donne de son *Scirpus palustris altissimus*, et j'y trouvai les passages suivants :

« Hi calami ad basin vestiuntur tuniceis aliquot, pleraque sui parte
 » quasi membranaceis, hinc inde fluctuantibus, et ob marcorem fuscis, pedibus, et imo fere bipedalibus... Juxta calamos autem communiter etiam
 » surgunt quidam foliorum fasciuli, quæ folia cubitalia sunt et bicubitalia,
 » arguta, lineam unam eum dimidia aut duas lata, sensim in mucronem
 » attenuata, valde flexilia, leviq[ue] aquarum motu huc illuc fluctuantia, ad
 » basin vaginis suis tenuibus, pleraque sui parte membranaceis, diaphanis, ad uncias circiter duas tresque se mutuo amplexantia, dilute viridia,
 » veluti spongiosa, et prout ipsa medulla, per canaliculos suos cellulis
 » frequentibus distincta. »

On ne pourrait donner une meilleure description. Ainsi voilà un fait morphologique, extrêmement curieux, négligé par tous les auteurs modernes, bien qu'il ait été très explicitement décrit par Scheuchzer. Pourquoi l'a-t-on négligé? Était-il gênant, et en quoi? Serait-ce parce qu'il rendait plus difficile la classification des *Scirpus*? En effet, MM. Grenier et Godron donnent comme caractère accessoire du groupe du *Scirpus lacustris* : « feuilles nulles ou courtes et triquètres-caniculées. » Cependant nous ne croyons pas que ces deux auteurs aient connu la forme fluctuante de cette espèce, car dans ce cas ils en auraient certainement parlé.

La germination du *Charophyllum bulbosum*, l'une des Ombellifères les plus communes aux environs de Strasbourg, présente quelques faits curieux. Déjà, en 1846, j'ai publié une notice sur son mode de germination, mais alors je n'avais pas par devers moi les éléments de conviction que nous possédons aujourd'hui, grâce à une note de M. Thilo Irmisch, qui est accompagnée de planches représentant toutes les phases de cette germination.

La jeune plante ayant germé nous présente d'abord deux longues feuilles cotylédonaire réunies, à leur base apparente, en une très longue gaine qui simule une petite tige nue jusqu'à l'épaississement de la radicule en un petit tubercule atténué en bas en une radicelle conico-filiforme pénétrant plus ou moins profondément dans la terre. Déjà, au-dessus du petit tubercule, on remarque de petites fibrilles radicellaires latérales. La gaine cauliforme des deux cotylédons présente en haut six faisceaux vasculaires, un médian et deux latéraux pour chaque côté; plus bas, les deux latéraux adjacents se confondent en un seul, et vers le tubercule on ne remarque plus que quatre

faisceaux. Dans cette gaine cotylédonaire, on peut voir la première feuille de la plumule, feuille qui se croise à angle droit avec une des feuilles cotylédonaire. Par l'accroissement de la plumule, la gaine cotylédonaire est déchirée, rompue; bientôt elle se flétrit complètement, et la jeune plante qui résulte du développement de la plumule semble alors sortir du tubercule même. La première feuille plumulaire polytome s'élève au-dessus du sol; quelquefois une seconde suit la première. Le tubercule s'accroît, déjette son épiderme, et donne naissance à des radicelles adventives, qui naissent aussi sur la gaine cotylédonaire au-dessus du tubercule. Ainsi une *gaine cotylédonaire* peut donner naissance à des radicelles adventives!

Au mois de mai ou de juin, les deux premières feuilles frondales de la plumule se flétrissent, le tubercule persiste avec son bourgeon terminal, composé exclusivement de feuilles squameuses. L'année suivante le bourgeon produit 3 à 5 feuilles frondales; rarement il pousse en tige. Les feuilles frondales de la deuxième année périssent pendant l'été, et le tubercule persiste une seconde fois avec des feuilles-squames. Enfin, la troisième année, on voit la tige florifère se produire. Elle fleurit en juin et fructifie en juillet et août. Toute la plante périt après la maturation des fruits, au bout de trois années de végétation.

Depuis plusieurs années, le génie militaire permet le transport des décombres sur les glacis bas, plus ou moins marécageux, de Strasbourg, entre la citadelle et la porte des Pêcheurs. Ces amas de décombres ont donné lieu à une végétation des plus curieuses. On y vit paraître d'abord toutes les céréales cultivées en Alsace. Puis vinrent le Chanvre, le Lin, etc. Ensuite est arrivée la horde envahissante des Persicaires et des Anserines, au nombre desquelles on remarque surtout les *Chenopodium rubrum* et *fici-folium*. Parmi les Graminées, le *Bromus commutatus* Koch se distingue par sa fréquence et par ses dimensions. Les Moutardes, *Sinapis alba*, *nigra*, *arvensis*, ont aussi fait invasion sur ce sol nouveau, en compagnie d'autres Crucifères, telles que le Radis cultivé, le *Rapistrum rugosum*, l'*Erucastrum Pollichii*, le *Diplotaxis muralis*, et surtout le *Lepidium rudérale* qui y acquiert des proportions gigantesques (1). Ailleurs ce sont des *Potentilla supina*, à longs rameaux disposés en vastes rosaces de 50 centimètres de rayon. A côté de l'*Amarantus retroflexus*, qui couvre des espaces considérables, viennent se ranger quelques Amarantes des jardins. Les Solanées fournissent de même leur contingent: elles sont représentées par les

(1) Cette espèce prend un tel développement, qu'au mois d'août elle ressemble à un petit arbre à couronne arrondie, que les jeunes filles viennent cueillir pour en faire la pièce centrale de leurs bouquets.

Datura Stramonium et *Tatula*, la Jusquiame, la Pomme de terre, le Tabac, le Coqueret, la Morelle noire. Parmi les Labiées, j'y ai vu apparaître subitement le *Leonurus Marrubiastrum*, espèce rare; parmi les Synanthérées, l'*Echinops sphaerocephalus*, le *Crepis setosa*, etc. — Mais la découverte la plus intéressante de ce genre que j'aie faite est celle du *Potentilla norvegica*, qui fit, pour la première fois, son apparition sur les bords du Rhin en 1855. Comment cette espèce scandinave est-elle parvenue jusque chez nous? A force de chercher dans les livres, je finis par trouver qu'en 1782, on la cultivait au Jardin botanique de Strasbourg sous le nom de *P. monspeliaca* L. Depuis cette époque, aucun catalogue ne fait mention de cette plante. Aurait-elle dormi pendant plus de soixante-dix ans.

M. Cosson fait remarquer que la forme flottante du *Scirpus lacustris* a été signalée par M. Germain de Saint-Pierre et par lui, dans leur *Flore des environs de Paris*.

M. Gay dit que M. Ch. Des Moulins a déjà décrit en 1841 plusieurs des faits relatifs aux feuilles flottantes mentionnés par M. Kirschleger.

M. Decaisne ajoute que le *Scirpus lacustris* présente des feuilles rubanées lorsque l'eau où il se trouve acquiert une certaine profondeur; il a pu s'en convaincre en faisant cultiver cette plante au Muséum, où, en effet, elle donne ou ne donne pas de feuilles rubanées, suivant la profondeur de l'eau où elle est placée.

LA VRILLE DES CUCURBITACÉES, ORGANE DE DÉDOUBLEMENT DE LA FEUILLE,

par **M. D. CLOS.**

(Toulouse, 9 novembre 1856.)

Il est en organographie végétale des questions d'un haut intérêt pour la philosophie de la science, et dont la solution était restée jusqu'à ces derniers temps ignorée: telle est celle de la signification des vrilles des Cucurbitacées. Aussi ne faut-il pas s'étonner si quelques botanistes ont cherché simultanément à s'éclairer sur cet objet. En 1855, tandis que MM. Naudin, à Paris, Fabre, à Avignon, se livraient à cette étude, nous observions nous-même les caractères des vrilles des Cucurbitacées cultivées au Jardin des plantes de Toulouse. Trois opinions différentes ont résulté de ces recherches. Ayant repris les nôtres en 1856, il nous a semblé être dans le vrai, et nous croyons convenable de porter la question devant la Société Botanique; nous serions heureux qu'elle soulevât parmi nos honorables confrères une discussion qui dissipât les doutes sur la nature de ces organes.

Bien des hypothèses, dit M. Duchartre, ont été émises relativement à ces vrilles des Cucurbitacées: c'est qu'en effet on les a considérées comme